

M. Malinvaud donne ensuite lecture des passages suivants d'une lettre de M. Ramond, trésorier de la Société :

« Nous recevons l'ampliation du décret nous autorisant à accepter  
» le legs de 300 francs de rente, qui nous a été fait par notre regretté  
» collègue M. Thibesard.

« ..... Je prévois qu'il me sera difficile d'assister à la séance de ven-  
» dredi. Si, en effet, je n'y venais pas, je vous prierais d'annoncer à la  
» Société l'autorisation que nous avons reçue. Le décret est du 26 février  
» 1879; il a été notifié par dépêche du Ministre de l'Instruction publique  
» et des Beaux-Arts, du 21 mars courant. »

M. le Président informe les membres présents de la résolution adoptée par le Conseil, de célébrer par un banquet le 25<sup>e</sup> anniversaire de la fondation de la Société.

Une circulaire sera envoyée incessamment à ce sujet.

M. Fournier donne lecture de la communication suivante :

DE L'ESPÈCE DANS LE GENRE *RUBUS*, ET EN PARTICULIER DANS LE TYPE  
*RUBUS RUSTICANUS* Merc., par **M. MALBRANCHE**.

(Réponse à MM. Boulay et Lefèvre).

I

Depuis la publication de mon *Essai sur les Rubus normands*, les observations n'ont pas manqué à ce travail; plusieurs botanistes m'ont encouragé dans cette voie, et je compte parmi les plus précieuses l'approbation que lui a donnée M. Godron, le savant auteur de la *Flore française*. De leur côté, M. Boulay, le laborieux fondateur de l'*Association rubologique* (1), M. Lefèvre, infatigable collecteur et collaborateur de M. Muller (2), en ont fait une critique à laquelle je vais essayer de répondre.

M. Boulay a fait observer que « le nombre n'a rien à faire dans la » question; il ne s'agit pas de savoir s'il y a peu ou beaucoup d'espèces ». J'en conviens; mais on peut toujours être surpris et concevoir quelque hésitation en passant des 10 espèces de la flore de France au chiffre de 400 que je suppose atteint. Il est vrai que le *Draba verna* a bien donné

(1) *Association rubologique* (Annotations, 1876).

(2) *Examen de l'Essai sur les Rubus normands* (Bull. Soc. bot. Fr. t. XXIV, Séances, p. 217).

lieu à 245 espèces (1); mais il est vrai aussi que leur auteur éprouve aujourd'hui un extrême embarras à s'y reconnaître.

M. Boulay ajoute : « Il s'agit de constater des distinctions manifestes dans la nature et de fixer leur importance relative » (*loc. cit.*). C'est bien là, en effet, le travail que nous poursuivons les uns et les autres; où nous différons, c'est sur l'évidence des distinctions et sur leur importance relative. La valeur des caractères, c'est bien là le point en litige; tous n'ont pas la même importance, tous ne méritent pas d'être signalés. Il y a longtemps que mon illustre maître, Adrien de Jussieu, disait qu'il fallait « peser les caractères plutôt que les compter ». La subordination des caractères a été la clef des méthodes naturelles; elle sera aussi, dans un ordre moins élevé, celle des espèces. La loi des individus ne diffère pas de celle des sociétés.

Je ne veux pas répéter ici toutes les appréciations que j'ai données dans mon *Essai sur les Rubus normands*, au sujet de la variabilité, de l'inconstance et du peu de valeur des caractères sur lesquels les rubologues modernes s'appuient pour créer des types nouveaux élevés à la dignité d'espèces. Quelle valeur, en effet, attribuer à des caractères qui se fondent sous nos mains pour ainsi dire, mobiles, fugaces, apparaissant à la clarté vive du jour, disparaissant sous l'ombre des bois, autres sur la colline et dans la vallée, défiant la patience de l'observateur, qui manque d'expressions pour les décrire et d'adjectifs pour les qualifier. Cette inconstance les fait rentrer dans la classe des variations individuelles, et leur introduction dans les diagnoses encombre la science sans profit. Mais comment fonder sur ces variations des types *spécifiques*? M. Boulay, à la vérité, prend soin de déclarer « qu'il ne croit pas à la primordialité et à la stabilité absolue de toutes ces formes, *en aucune sorte* » (2). Alors, pourquoi les décrire comme si elles les possédaient; pourquoi les placer sur le même rang et les élever au même titre que les espèces? Puisqu'elles ne sont pas stables, vous en convenez, à quoi s'appliquera la description que vous faites?

M. Jordan, lui, croyait à la primordialité et à la stabilité de ses espèces, et il était logique en les décrivant. Mais cette stabilité fût-elle prouvée dans l'époque actuelle, il ne s'ensuivrait pas que l'on ait affaire à des espèces, mais seulement à des races fixées par la permanence des influences qui les ont fait naître.

M. Boulay ne nie pas l'origine commune, mais il attend qu'elle soit démontrée, et, en attendant, il agit comme si elle ne devait pas l'être. L'école opposée sait bien que l'origine commune n'est pas démontrée; mais par les faits acquis, l'observation de caractères communs et décisifs, les analogies,

(1) Jordan, *Des espèces affines*.

(2) *Annotations*.

elle la soupçonne, elle a de fortes présomptions et elle agit comme si elle devait l'être. Voilà, en pressant la question, où l'on en est dans les deux camps.

Fermes et rigoureux dans leur *Jordanisme*, car il faut bien appeler la doctrine par son nom, les rubologues effacent de la science les expressions de forme, de variation, de variété et d'espèce, et n'admettent plus qu'une seule catégorie de types supposés primordiaux, constants, de même valeur. Dans les 225 espèces décrites par M. Genevier, pour le seul bassin de la Loire, il n'y a pas une seule variété.

Si M. Boulay ne croit pas à la stabilité de ces formes, pourquoi leur impose-t-il des noms qui encombrant la science, augmentent les difficultés? « Tant pis, me répondait un jour un botaniste dans une discussion analogue, tant pis; il ne s'agit pas de faire de la science facile, mais de la science vraie. » Oh! sans doute. Eh bien! ne serait-il pas plus scientifique — et seulement pour les variétés un peu importantes — de leur imposer, au lieu d'un nom nouveau, un qualificatif qui nous apprendrait quelque chose et rappellerait la note saillante qui les différencie d'avec le type auquel elles se rattachent; par exemple : *microphyllus*, *macrophyllus*, *nanus*, *robustus*, *aquaticus*, *apricus*, *umbrosus*, etc. C'est ainsi que M. Godron employait pour les formes des *Batrachium* une nomenclature simple et claire.

« Il est infiniment plus facile, dit un savant botaniste belge, M. Kickx, de décrire une plante comme nouvelle, que d'en étudier les affinités et de la rapporter à un type connu. »

Les desiderata de la science seraient plutôt dans une synthèse habile, savante, qui rechercherait le lien qui rapproche au lieu des nuances qui divisent. Le savant professeur de Lille ne repousse pas cette conclusion finale, mais il ne croit pas que le moment soit venu de la poser; les vues théoriques que l'on pourrait émettre manqueraient de base, il veut que l'on achève d'abord la statistique complète et intelligente des formes actuelles. Nous pensons, d'après le plan adopté, que l'on s'engage dans un travail sans nécessité et sans fin; car, comme nous le disions avec M. Frédault, « ces formes se succèdent par centaines, se croisent, persistent plus ou moins longtemps, et disparaissent lorsque l'on a à peine eu le temps de les étudier, et de nouvelles prennent leur place » (1).

On nous reproche de *faire des réductions arbitraires*, tandis que l'on *reste dans les limites de la pratique commune*. Ceux qui me feront l'honneur de me lire, penseront peut-être que je pourrais retourner la réflexion à mon profit et trouver que ce sont vos créations, vos séparations qui sont arbitraires et que vous sortez de la pratique commune. Ce mode de faire

(1) Frédault, *Traité d'anthropologie*.

embarrasse la science de beaucoup de noms *provisaires*, mais c'est là le moindre inconvénient; il méconnaît en même temps le rang, la valeur d'une forme, ses affinités naturelles et sa véritable signification.

M. Boulay prévoit, pour son travail, une seconde phase, celle de l'expérimentation. « Il faudra constater, dit-il, si les formes distinguées provisoirement jusque-là sont d'une fixité absolue, ou, dans le cas *probable* d'une certaine variabilité, quelles sont les causes externes et surtout internes, l'étendue et les limites des variations dont la preuve sera faite » (*loc. cit.* p. 4). L'auteur nous convie ici à un travail herculéen; on en comprendra les difficultés si l'on réfléchit qu'il s'agit de centaines de formes à soumettre aux influences multiples et combinées de climat, d'altitude, de soleil, d'ombre, d'humidité, etc., qui peuvent les modifier. Mais ces expériences se font journellement dans la nature; « la grande diffusion des *Rubus* et la multiplicité des formes spontanées » fournissent à l'observateur un champ immense. J'ai déjà essayé, dans mon premier travail, de faire la part de ces influences et de noter les modifications qu'elles opèrent. Aujourd'hui, serrant la question de plus près, sans penser l'avoir épuisée, j'essayerai de rechercher, pour un type qui est très commun dans nos contrées et qui me semble bien caractérisé, le *Rubus rusticanus* Merc., la valeur des caractères qui séparent une quarantaine d'espèces que l'on a créées à ses dépens.

J'ai la mauvaise chance que ce type n'est admis ni par M. Godron, ni par M. Lefèvre; mais la vérité, à laquelle je crois obéir, doit l'emporter sur toute autre considération. J'aurai le regret de me séparer sur ce point du classique auteur de la *Flore de France*, — qui admet cependant ce type, à titre de variété, — et en même temps de M. Lefèvre, à qui on doit un si grand nombre de créations moins justifiées, et qui, malheureusement, n'est plus là aujourd'hui pour défendre ses opinions.

## II

Le *Rubus rusticanus* a été créé par Mercier, trop tôt enlevé à des études sérieuses et pleines de promesses, dans un travail intitulé : *Rubi genevenses*, imprimé à la suite du Catalogue des plantes de Genève par Reuter. J'ai d'abord à établir l'autonomie de cette espèce qui est réunie par M. Godron au *R. discolor* W. et N., comme forme des pays calcaires, ou prise pour le *R. discolor* lui-même par un certain nombre d'auteurs, ou partagée par d'autres en un nombre considérable d'espèces. Mon but est de montrer : 1° qu'il faut dégager complètement du *discolor* l'espèce de Mercier, et 2° qu'une foule d'espèces — je ne parle que de celles que j'ai vues — créées par MM. Lefèvre, Ripart, Genevier, Boulay, etc., n'en doivent pas être séparées.

D'abord le *rusticanus* Mercier ne peut être confondu spécifiquement avec le *discolor* Weih. et Nees. Mettons en regard les descriptions de ces auteurs.

## R. DISCOLOR W. et N.

*Turion* de 12 à 15 pieds de long, de  $\frac{1}{4}$  à  $\frac{1}{2}$  pouce d'épaisseur, courbé, *anguleux*, simple ou rameux, presque toujours d'un *pourpre obscur* (*obscure purpureus*), muni d'aiguillons, de poils et de lignes fines, dur et ligneux (*strigoso-sericeo*, dans la diagnose).

*Aiguillons* longs de 3 à 4 lignes, larges de 2 et plus, solitaires et épars sur les angles de la tige, 5-nés (environ 5 dans un mérithalle), *recourbés*, *glabres*, purpurins à la base, jaunes au sommet, durs et piquants.

*Feuilles* alternes, toutes 5-nées. Pétiole commun long de 3 pouces, géniculé, triangulaire, revêtu, ainsi que les pétioles particuliers, d'aiguillons petits *fortement recourbés* et d'une pubescence dense et un peu étalée. Stipules étroites ciliées. Pétiolule de la feuille moyenne long d'un pouce, les intermédiaires d'un demi-pouce, les inférieurs de 2 lignes.

*Foliole* moyenne ovale-orbiculaire *aiguë*; les autres ovales et *aiguës*, toutes à dents mucronées-serrées, gla-

## R. RUSTICANUS Merc. (1).

*Turion* glabre *fortement anguleux* et *canaliculé*, arqué dans le bas, d'une couleur gris glauque à l'ombre, brune au soleil (2) et se ramifiant la première année. (Il ajoute en note : Cette espèce n'est point velue, mais il y a une légère pubescence sur les rameaux, surtout les pétioles et la panicule. On remarque souvent une sorte d'*enduit grisâtre* sur la tige et les rameaux, qui, dans la vieillesse, *peut se détacher par écailles*. Il n'y a jamais de glandes.)

*Aiguillons* remarquables par leur force; partant d'une base fort élargie, ils se rétrécissent *peu à peu* jusqu'à leur sommet ou le plus souvent jusqu'à leur milieu; le sommet alors se prolonge en une pointe longue et acérée; généralement *droits* sur la tige, ils se courbent un peu en se rapprochant de son extrémité et sur les branches. Leur longueur atteint jusqu'à 8 millimètres, et leur nombre, de 4 à 5 dans un entrenœud, peut aller jusqu'à se toucher tous par leur base sans perdre de leur force (3).

*Feuilles* caulinaires 5-nées. Pétiole commun arrondi en dessus, rarement aplati, pubescent et armé d'aiguillons nombreux, *arqués* ou *crochus*. Pétioles particuliers plus longs que dans les espèces voisines (*collinus*, *cuneifolius*).

*Foliole* moyenne ovale-oblongue, *arrondie* et un peu *atténuée* à la base (obovale), *sans échancrure*, *s'élargis-*

(1) J'ai dû intervertir l'ordre descriptif de Mercier, mais j'ai scrupuleusement respecté ses expressions.

(2) Habituellement d'un pourpre violacé franc.

(3) Les aiguillons sont souvent velus assez haut.

brescentes et vert foncé en dessus, blanches cendrées en dessous, à tomentum léger, coriaces. (Dans les diagnoses il dit : *acuminatis... argute duplicato-serratis*. Dans la figure la feuille, est représentée *large et échancrée fortement* à la base [cordée].)

**Rameau floral** anguleux, muni d'aiguillons épars *recourbés* et revêtus d'une pubescence légère qui dans la panicule se change en un tomentum blanc. Les feuilles présentent la forme de celles des tiges stériles. Elles sont 5-nées à la base, 3-nées au milieu, celles de la partie supérieure *mêlées à l'inflorescence, quelquefois simples*. Bractées allongées étroites, 3-fides ou simples.

**Inflorescence** : Panicule ou plutôt grappe composée, formée, depuis les aisselles des feuilles supérieures où naissent les premiers ramules jusqu'au sommet, de ramules courts nombreux en grappe ou en corymbe multiflore. Pédoncules revêtus de soies courtes herbacées et d'un tomentum blanc.

**Calice** blanc tomenteux, à divisions aiguës, réfléchies à la maturité du fruit. **Corolle** élégante à pétales et étamines roses (1).

**Fruits** moyens, noirs et de saveur agréable.

*sant un peu en se rapprochant du sommet, qui se termine brusquement par une pointe courte* (cuspidée). Leur largeur varie depuis la forme arrondie jusqu'à celle d'une ellipse et la pointe peut manquer complètement.

**Rameau floral** droit, creusé dans une partie de sa longueur. Feuilles 5-nées en bas, 3-nées au sommet des rameaux ; rarement 1 ou 2 feuilles se trouvent à l'origine de la grappe ; elles sont bientôt remplacées par des bractées scarieuses, courtes et terminées par 3 divisions ; simples dans le haut de la grappe.

**Inflorescence** : Grappe régulière, composée de 8 à 12 ramules assez distants et d'autant *plus étalés* qu'on les observe plus près du sommet, jusqu'à former avec l'axe *un angle droit et même renversé*. Ils varient de longueur et rendent la grappe large ou étroite. Ils portent le plus souvent 3 fleurs, dont les pédicelles gros et courts s'en détachent dès le milieu ; les pédicelles latéraux se subdivisent quelquefois de manière que le nombre des fleurs peut aller jusqu'à 7.

**Calice** blanc cotonneux à sépales réfléchis. Fleurs *moyennes* d'un rose foncé ou carné ; pétales *chiffonnés obovés, dont les bords convergent en ligne droite jusqu'à leur point d'insertion* ; rarement ils sont un peu rentrés de manière à former un onglet (2).

**Fruit** normal un peu allongé, composé d'au moins 40 carpelles *petits et serrés*, ayant une touffe de poils à leur sommet ; mais souvent le nombre des carpelles diminue beaucoup, ils sont alors plus gros. **Semence** petite, ovoïde oblongue, à bords également convexes, base arrondie, sommet émoussé, faces arrondies.

(1) Dans la figure, les pétales sont représentés un peu onguiculés ; l'inflorescence un peu flexueuse et passablement aciculée.

(2) Les jeunes carpelles sont pubescents ou poilus. Les organes sexuels sont ordinairement colorés. Les rapports de longueur varient.

Dans les champs, haies, buissons.

Commence à fleurir au 8 juillet.  
Terres fertiles, haies des villages; elle disparaît dans les terres compactes et ne se trouve pas dans les bois.

Il me paraît difficile, après des descriptions aussi précises, de confondre ces deux plantes. Le *R. rusticanus* de Mercier me paraît un type des mieux caractérisés. Très commun dans nos contrées, on le reconnaît facilement, malgré les variations de quelques caractères, à une physionomie particulière, à ce « *je ne sais quoi* » que les descriptions ne rendent qu'imparfaitement et qui ne trompe guère l'œil d'un observateur attentif et qui a beaucoup pratiqué l'espèce. On peut ne pas s'accorder sur ce qui est le *R. discolor* de Weihe, mais il me semble impossible, d'après la description et la figure, de le reconnaître dans le *rusticanus*, si bien décrit par Mercier. Voyons l'opinion des auteurs sur ce point.

Arrhenius, dans les *Rubi Sueciæ*, adopte le nom de *discolor* Weihe, mais il est douteux qu'il ait eu en vue la plante d'Allemagne. Il décrit (tableaux synoptiques): « Tige anguleuse à faces planes; feuilles étroitement ovales-elliptiques, toutes atténuées à la base, plus larges au sommet, acuminées (ou à sommet cuspidé); pétales obovés atténués à la base ». Tout cela conviendrait mieux à *rusticanus*; la forme des feuilles, indiquée par Weihe (*ovato-orbiculatum*), l'embarrasse; il est obligé d'admettre que la forme varie et tend, en Suède, à la forme ovale.

M. Godron, dans la *Flore de France*, admet le type de Weihe, mais sa description intermédiaire semble comprendre les deux espèces dont il est question. C'est du reste l'opinion exprimée dans ses lettres, à savoir, que le *rusticanus* Merc. n'est qu'une forme du *discolor*, propre aux terrains calcaires.

M. Genevier distingue complètement le *rusticanus* Merc. (*R. discolor* auct. non W. et N.): « Tige excavée cérosineuse. Feuilles rétrécies et entières à la base. Pétales ovales-arrondis au sommet et érodés... à onglet court. » C'est bien la plante de Mercier. Quant au *discolor* de Weihe, il le place dans un autre groupe et le fait synonyme de *speciosus* Mull. et Boul. Il décrit: « Faces de la tige planes, peu excavées. Feuilles largement ovales, à base large entière ou à peine échancrée, ondulées-crispées au bord. Rameau floral arrondi à la base. Pétales rose clair; styles blonds. » Cette description répond assez exactement à l'*argenteus* de Weihe, que Mercier fait aussi synonyme de *speciosus* (mais les échantillons de M. Boulay sont différents). M. Genevier admet, au reste, avec doute *argenteus* comme synonyme d'*argentatus* Mull. et comme voisin de *discolor*.

Mercier distingue naturellement son espèce de celle des *Rubi germanici* à laquelle on veut la joindre, et la plupart des auteurs qui se sont occupés de ce genre ne confondent pas ces deux types.

Il est au moins étrange que M. Lefèvre, qui séparait si facilement et pour des caractères légers, qui était si prompt à créer des espèces, ait persisté « en dépit de la critique », à réunir les deux espèces dont il s'agit. « Aucune description, dit-il (*loc. cit.*), ne convient mieux à cette espèce (*rusticanus*) que celle de Weihe et Nees (*discolor*). Il est évident, ajoute-t-il, que cette Ronce éprouve des variations suivant les lieux qu'elle habite, et dans lesquelles plusieurs botanistes ont cru voir des espèces distinctes. » Et, d'un trait de plume, il supprime les *Weiheanus* Rip., *rusticanus* Merc., *submarginatus* Mull. et Timb., *avellanus* Mull. et Timb., *cuneatus* Boul. et Bouv., *cannabinus* Boul. et Let., *floccosus* Boul. et Mehu, *insignitus* Timb. et Mull., *apiculiferus* Mull. et Timb., *pronatiflorus* Timb. et Mull., *inæquidentatus*, Boul. et Timb., *enoplostachys*, Mull. et Timb., *tephracanthus* Boul. et Timb., *Bouveti* Genev., *semiviridis* Boul. et Motel., *splendens* Chaboiss., *brachyclados* Boul. et Tuezk., etc. Et c'est M. Lefèvre, l'auteur des *R. nigricatus*, *phyllophorus*, *grypoacanthus*, qui fait une pareille hécatombe ! M. Lefèvre tire sur ses troupes, car MM. Muller, Timbal-Lagrave, Boulay, Genevier, divisent d'après les mêmes procédés et avec la même facilité. Je me trouve avoir, vis-à-vis de M. Lefèvre, cette singulière position, de trouver qu'il a tort : 1° de réunir deux espèces distinctes ; 2° de distinguer spécifiquement beaucoup d'espèces dont la séparation n'est pas suffisamment justifiée.

M. Chaboisseau, tout en admettant le nom de *discolor* qu'il applique certainement à *rusticanus*, émet des doutes sur l'identité de sa plante avec celle de Weihe, et il déclare que ce n'est pas celle d'Arrhenius.

M. Boulay admet très bien le type de Mercier, représenté par le n° 11 de l'*Association rubologique*, et décrit dans les diagnoses, n° 17 : « Tige concave sur les faces, floconneuse ; aiguillons robustes, droits ou légèrement recourbés. Foliole terminale assez brièvement pétiolulée, obovée entière ou à peine émarginée à la base, rapidement contractée et terminée par un acumen court... Pédoncules étalés faiblement armés... » Tout cela convient parfaitement ; mais il en sépare, sur des différences très légères, un certain nombre d'espèces peu légitimes, à mon avis, dont plusieurs méritent à peine d'être distinguées comme formes. Je reviendrai plus tard sur ces procédés de nomenclature, je ne veux que constater en ce moment l'admission par M. Boulay, du *rusticanus*, et le maintien de toutes ces formes dérivées, comme espèces légitimes et indépendantes, dont la valeur est très contestable.

Il ne peut être douteux que M. Timbal-Lagrave ainsi que M. Muller ne partagent les vues de M. Boulay, puisque ces botanistes ont établi un grand nombre d'espèces sous des formes bien plus rapprochées que le *discolor* de Weihe et le *rusticanus* de Mercier.

Je passe maintenant à l'examen des formes que je réunis comme simples

variations de l'espèce *rusticanus*. On peut les partager en trois ou quatre groupes principaux dont les caractères sont tirés de la forme des feuilles (il s'agit toujours de la foliole médiane des feuilles caulinaires): A. feuilles entières à la base, plus ou moins élargies dans la moitié supérieure; B. feuilles entières elliptiques; C. feuilles échancrées à la base; D. feuilles petites, variables, caractérisant des plantes croissant dans les lieux secs et méritant à peine d'être séparées. Si l'on veut préciser davantage, on aurait les formes *obovata*, *elliptica*, *marginata* et *microphylla*. Des limites bien tranchées n'existent pas entre elles; il en est toujours ainsi pour des variations d'un même type. Des caractères communs relient toutes ces formes qui n'offrent que des différences légères, dépendant des circonstances de terrain, d'exposition, d'humidité, etc. Je n'ai rien trouvé de certain à prendre dans la couleur des organes floraux; les caractères empruntés à la tige, aux aiguillons (dans les formes dont il s'agit) sont souvent difficiles à saisir et aussi peu décisifs. L'abondance et la force des derniers varient selon l'exposition très évidemment. M. Boulay dit lui-même (*Diagnoses*, 1877, p. 6) que la couleur des fleurs est toujours plus vive à l'ombre qu'au soleil. Les caractères tirés de la forme des feuilles sont plus saillants et plus faciles à apprécier, quoique, je le répète, les nuances transitoires laissent encore quelquefois de l'incertitude.

Je place en première ligne, comme typique, le groupe *obovata*, parce que c'est lui que Mercier me paraît avoir surtout eu en vue en créant son espèce. Dans l'embarras de choisir un nom parmi tous les noms spécifiques nouveaux, et pour ne pas paraître accorder à l'un une légitimité à laquelle les autres ont autant de droit, j'ai préféré prendre une qualification banale qui a de plus l'avantage de signaler le caractère dominant. Les formes appauvries débiles, à inflorescence réduite, ne peuvent, à aucun titre, figurer dans une flore sous prétexte de variétés *nana*, *pumila*, *depauperata*, etc.

A. **F. obovata** (type).—*R. rusticanus* Boul. *Ass. rub.* 151, *Diagn.* 17. La tige, à faces excavées, est couverte d'un fin tomentum de poils étoilés, épars et d'un enduit grisâtre cérosineux; les aiguillons sont longs et droits. Pétales arrondis cunéiformes. Feuilles un peu courtes, élargies, approchant beaucoup du *latifrons* Boul.; dents un peu superficielles, larges, mucronées. Inflorescence étroite-allongée, un peu pyramidale; pédoncules étalés; étamines blanches. Haies; Marseille. — *Id.* *Ass. rub.* 213. Les aiguillons sont plus larges et un peu arqués; les folioles un peu plus longuement pétiolées (aussi M. Boulay le réunit-il dans ses *Diagnoses* à *petiolatus* Timb.). La forme des folioles varie de l'obovale à l'elliptique; dents moins larges; pétales brusquement atténués; organes sexuels colorés; turion dressé, courbé à l'extrémité. Haies; Saône-et-Loire. — *Id.* *Ass. rub.* 11. Feuilles un peu plus longues, obovales-elliptiques. — *R. albescens* Boul.

*Ass. rub.* 216, de Saône-et-Loire également, ne diffère pas du n° 213. M. Boulay dit qu'on le distingue à la couleur pâle des organes de la fleur (mais les pétales sont encore roses dans le bouton), à la brièveté des pétiolules, au sommet de la feuille qui n'est pas cuspidé, mais insensiblement acuminé, à la denticulation superficielle (elle est identique à son *rusticanus*, n° 151). Il ajoute que cette espèce est plus rapprochée du *speciosus* des Vosges, dont elle diffère par la tige à faces concaves et à revêtement grisâtre. Dans mon exemplaire, la tige est peu excavée; l'inflorescence, qui n'est pas celle du *speciosus*, varie de la grappe simple à la pyramide composée; les pétales se rapprochent du type; les feuilles raméales du petit rameau sont légèrement échancrées à la base. Elle a été récoltée dans les haies des prés. — *R. CUNEATUS* Boul. *Ass. rub.* 13, *Diagn.* 21. Tomentum et aiguillons du *rusticanus* (Boul. *loc. cit.* 151); dents, pétales, nervures des feuilles conformes; les folioles obovées et bien entières dans les deux. Les inflorescences sont construites de même, celle du *cuneatus* est plus robuste; les feuilles raméales sont semblables à celles de la tige dans *cuneatus*, assez grandes et bien nettement cuspidées; dans *rusticanus*, elles sont plus petites, ovales et acuminées. Organes sexuels d'un rose clair. Terrains ombragés; Angers. — *R. FLEXIPES* Boul. *Ass. rub.* 221. Diffère du précédent comme une plante du granit peut différer d'une plante de l'argile, une plante du Gard d'une plante d'Angers. M. Boulay dit qu'elle se distingue par la structure de l'inflorescence, mais il est difficile d'en juger par les spécimens distribués: le rameau floral du n° 221 est en fruit, ceux du n° 13 commencent à fleurir; ajoutez que les premiers sont broutés au sommet. Les inflorescences sont paniculées dans les deux espèces; dans la plante du Midi, les feuilles sont plus petites, à dents moins superficielles, le tomentum moins abondant partout, les aiguillons un peu plus nombreux; les feuilles raméales inférieures concolores; les pétales plus arrondis. — *R. MACROBELOS* Boul. *Ass. rub.*, 222. Forme appauvrie, sans valeur scientifique, du granit et du Gard. — *R. APICULIFERUS* Mull. et Timb.; Boul. *Ass. rub.* 81, *Diagn.* 20. M. Boulay relève les notes suivantes: Styles dépassant les étamines; pétiole de la foliole terminale égalant à peine la moitié de la hauteur de cette foliole (c'est la forme générale de la feuille [151 Boul.]); foliole plus nettement cuspidée. L'inflorescence diffère par sa structure plus resserrée (les ramules sont dressés et divisés presque à la base); tous les organes de la fleur sont colorés; les aiguillons petits. Haies du bord du canal; Toulouse. — *R. CONSTRICTIFOLIUS* Boul. *Ass. rub.* 15, *Diagn.* 30. Inflorescence à aiguillons nombreux et petits, ce qui la fait placer par l'auteur dans une section différente: « Inflorescence hérissée d'aiguillons. » Feuilles obovales-elliptiques. M. Boulay dit « panduriformes ». Haies; Toulouse. — *R. MASSILIENSIS* Boul. *Ass. rub.* 159, *Diagn.* 29. M. Boulay rapproche cette Ronce de la précédente avec *pro-*

*natiflorus*, que je place dans le groupe suivant à cause de ses feuilles : elles sont intermédiaires, arrondies à la base, à peine obovées ; du reste, caractères de l'inflorescence, des pétales, des organes, en tout semblables à ceux des *rusticanus*, *albescens*, etc. Haies ; Marseille. Ces trois plantes, *constrictifolius*, *massiliensis* et *pronatiflorus*, croissant dans le Midi, à une exposition sans doute plus éclairée, devaient présenter des aiguillons plus nombreux. — R. PETIOLULATUS Timb.; Boul. Ass. rub. 152, Diagn. 17. M. Boulay lui-même dit dans les *Diagnoses* qu'il doit être réuni à *rusticanus*. — R. SUBEMARGINATUS Mull. et Timb.; Boul. Ass. rub. 12, Diagn. 22. Ne diffère pas plus que le précédent du type. Les feuilles sont subéchancrées. Toulouse. — R. DISCOLOR Chab. *Exsicc.* Tout à fait le type bien représenté par les premières plantes du groupe. — R. DISCOLOR Bill. *Exs.* 1659. Bien conforme encore. — R. CRISPULUS et R. OCLUS-JUNONIS Gandoger *Exs.* 416 et 61. Ne diffèrent pas davantage. Lyon. — R. SERRICULATUS Rip. (échantillon de M. Motelay). Dents fines ; très aculéolé. Chemin de carrière, Gironde. — R. BASTARDIANUS Genev. (échantillon de Rouen nommé par l'auteur). Dents grandes un peu longues. — R. LATIFRONS Boul. Ass. rub. 154, Diagn. 19. Ne se distingue que par ses feuilles courtes et élargies, à base encore parfaitement entière. M. Boulay dit qu'elle est très voisine de *cuneatus*, *apiculiferus*, *subemarginatus*, etc. — R. RUSTICANUS (forma) Malb. 451 (1). Plante de Saint-Aubin-Elbeuf ; sables en plein soleil. Tige couverte d'un tomentum court frisotté (comme dans *floccosus*, *brachyclados*, *tephracanthos*), remplaçant l'enduit cérosineux ; rameau floral plus aculéolé ; feuilles bien discolores, dents pointues ; pétales petits, mais forme du type (cunéiformes). — R. LIGULATUS Boul. in Herb. Letendre. Ne diffère que par le sommet des feuilles prolongé en une pointe ligulée. — R. DIFFUSUS Boul. in Herb. Let. Tige moins canaliculée, aiguillons plus étroits, inflorescence aculéolée un peu diffuse. Ne diffère pas de *pronatiflorus*. — R. RETROSPICIENS Boul. in Herb. Let. Ne présente pas d'autre différence que les aiguillons de l'inflorescence recourbés, crochus. Mais cela s'observe dans plusieurs autres formes. — R. PERARMATUS Boul. in Herb. Let. Toujours le même type ; aiguillons de l'inflorescence nombreux, forts et droits. — R. AMPLITHYRSUS Boul. in Herb. Let. et R. PRUINOSUS Boul., dans la même collection, ne peuvent être séparés des précédents. Le premier, dont la floraison est avancée, a les ramules plus étalés, les feuilles raméales en grande partie 3-nées et concolores à la base. Ces légères variations n'ont pas de valeur.

**B. F. elliptica** : feuilles ovales-elliptiques, entières, arrondies à la base. — R. INÆQUIDENTATUS Boul. et Timb. Ass. rub. 83, Diagn. 39. Aiguillons médiocres ; foliole moyenne légèrement échancrée ou entière à la base, et

(1) Ces numéros sont ceux de mes récoltes.

parfois obovée, comme dans le *rusticanus* (c'est M. Boulay qui le déclare dans les *Diagnoses*). Du reste, organes colorés, carpelles velus, inflorescence, aiguillons, tous les caractères d'un *rusticanus*. — R. PRONATIFLORUS Timb. et Mull. *Ass. rub.* 82, *Diagn.* 28. A peine différent du précédent. M. Boulay le place dans un autre groupe (à feuilles obovées rétrécies); cependant la foliole moyenne est, comme il le dit dans ses *Diagnoses*, « arrondie à la base et vers le sommet », de plus subémarginée, de sorte que tout cela se relie. Dans les deux espèces, aiguillons nombreux, carpelles peu velus. Toutes deux sont des environs de Toulouse. Les fleurs, plus pâles dans une espèce, ne sont pas une note suffisante; d'ailleurs, M. Boulay dit lui-même avec raison: « forme générale du *rusticanus* ». Eh bien! ne l'en séparons pas. — R. EXPALLESCENS Timb. Boul.; *Ass. rub.* 161, *Diagn.* 25. Les notes caractéristiques indiquées par M. Boulay n'ont rien de saillant: le pétiole de la foliole moyenne de mes échantillons a la moitié de la hauteur du limbe; les pédoncules et pédicelles ne diffèrent pas de ceux de beaucoup de formes voisines; dents superficielles; feuilles arrondies à la base et plutôt elliptiques. Toulouse. — R. BRACHYCLADOS Boul. *Ass. rub.* 88, *Diagn.* 33. Je ne vois pas de différences un peu notables. M. Boulay relève: « Aiguillons droits, tige floconneuse, foliole arrondie à la base, dents plus accentuées que dans la précédente (*tephracanthos*). » Les pédoncules et pédicelles n'ont que des rapports de longueur ordinaires. — R. FLOCCOSUS Boul. *Ass. rub.* 17, *Diagn.* 26: « Feuilles plutôt elliptiques », sans doute, mais aucun caractère à prendre dans les aiguillons, les pétales, les organes sexuels. Rhône. — R. CANNABINUS Boul. *Ass. rub.* 16, *Diagn.* 31. Ne diffère absolument du type que par les découpures des feuilles, qui sont dentées, laciniées. Mais plusieurs espèces de *Rubus* offrent cette variation, entre autres le *Rubus caesius*, chez qui Weihe l'avait déjà signalée. Dans la localité classique où je l'ai récoltée avec M. Letendre, on trouve tous les passages entre la feuille simplement dentée typique et celle dont les dents profondément lobées-laciniées ont donné lieu au *R. cannabinus*. Haies du village Quevilly, près Rouen. — R. STRIATUS Boul. *Ass. rub.* 155, 156, 157, 217, 218, 219, 220. *Diagn.* 34. M. Boulay estime que cette espèce se distingue de toutes ses voisines par sa tige à peine concave, nullement floconneuse, mais la plupart de ces numéros ont des tiges à faces plus ou moins creusées et à tomentum plus ou moins visible. Les nos 156, 157, ont manifestement des poils étoilés petits, nombreux, couvrant même les aiguillons, semblables à tous ceux qu'on voit dans le *rusticanus* et ses formes. Le n° 217 a l'enduit grisâtre cérosineux très abondant, qui a gêné le développement des poils; cependant on les retrouve encore sur les aiguillons et dans la rainure du pétiole. Les 7 exemplaires ont été récoltés par M. Tuezkiewicz dans le Gard, dans des ravins ombragés ou exposés au soleil. A cette occasion, M. Boulay fait

remarquer (*Liste méthodique...* 1877, nos 219, 220) que « la couleur rose des organes de la fleur, quand elle existe, est toujours plus vive à l'ombre qu'au soleil ou dans des lieux découverts ». Aussi le n° 218, recueilli sur des murailles découvertes, a les organes floraux pâles et décolorés. Cela est parfaitement d'accord avec nos observations ; c'est cette inconstance que nous invoquons pour ne pas diviser sur des caractères aussi variables. La forme des pétales varie de l'orbiculaire à l'obovale. Le tomentum des feuilles clair verdâtre, presque brillant dans les formes 217, 218, 219, 220, est cendré grisâtre et terne dans les autres. Je pencherais à croire que les premières ont été récoltées à des expositions éclairées ; cependant les notes des étiquettes chevauchent entre l'ombre ou le soleil, et les nos 155, 219, 220, sont dits des lieux ombragés. — R. PRÆTERMISSUS Ripart (ex spec. Coquet). Nantes. — R. DISCOLOR Lef. (ex spec. auct.). Cette plante n'a aucun rapport avec la plante de Weihe et Nees, que M. Lefèvre persiste, « en dépit de la critique » (*Examen de mon Essai sur les Rubus*), à réunir à *rusticanus* ; les feuilles, l'inflorescence, tout diffère, et au point de vue où ce botaniste s'est placé, sa plante devrait être séparée. Ses feuilles ne ressemblent absolument ni au *discolor* de Weihe, ni au *rusticanus* de Mercier ; mais pour nous l'ensemble ne s'éloigne pas de ce dernier type. — R. RUSTICANUS Merc. (ex specim. Coquet) se placerait ici ; nous n'avons pas de bonnes feuilles. Nantes. — Un échantillon de Bordeaux et un autre de Lyon appartiennent également à ce groupe ; le dernier, récolté à l'ombre, a les pédoncules menus, les feuilles minces, le tomentum léger, et n'a pas d'enduit cérosineux sur la tige. — Mon n° 177 de Rouen et une autre plante de l'Eure répondent tout à fait à des formes ombragées du *striatus* cité plus haut ; elles ont été nommées *prætervisus* Rip. par M. Geneviev et *roseolus* par M. Boulay (ce n'est pas la plante des Ronces vosgiennes). N° 244 de mes récoltes, nommé *rusticanus* par M. Geneviev, et *discolor* par M. Lefèvre, ressemble en définitive au suivant. — R. AVELLANUS Mull. ; Boul. *Ass. rub.* 14, *Diagn.* 23. Toulouse. M. Boulay ne caractérise ce *Rubus* que par des détails insignifiants. La feuille unique me semble un peu exagérée, elle est subpanduriforme.

**C. F. emarginata** : foliole moyenne plus ou moins échancrée à la base. La plupart de ces plantes, à aiguillons plus nombreux, à feuilles plus petites, à nervures saillantes, à inflorescence un peu hirsute, appartiennent à des habitat insolés, à des terrains sableux ; quelques autres, d'expositions plus ombragées, ont les feuilles plus grandes, la taille plus robuste et répondent aux *R. Weiheanus* Rip. et *vulgarius* Genev. Des formes intermédiaires les relient entre elles et avec les groupes précédents et le suivant. — R. RUSTICANUS Boul. *Ass. rub.* 80, 149, 150, 212, 214, de la Gironde, de Maine-et-Loire, du Gard et de la Seine-Inférieure. — R. WEIHEANUS (Rip. *ex ipso*) Boul. *Ass. rub.* 10. Cet échantillon, récolté

par M. Timbal-Lagrave à Toulouse, et certifié par M. Ripart, ne répond pas bien à la description des *Rubus de la Loire*, p. 253. La tige n'est pas glabrescente, mais couverte d'un tomentum court, étoilé, qui monte jusque sur les aiguillons ; les feuilles sont évidemment digitées et non pédatées. Dans ses *Diagnoses*, M. Boulay dit de la foliole terminale : « brièvement orbiculaire, un peu anguleuse » ; en effet, quelques-unes se rapprochent de la forme obovée-subquadrangulaire ; le sommet n'est point longuement acuminé. Reçu de Bordeaux la même plante bien conforme. — *R. TEPHRACANTHOS* Boul. *Ass. rub.* 85, *Diagn.* 32. Il est impossible de trouver de différences un peu notables entre cette espèce et le *R. Weiheanus*. Le revêtement floconneux-crêpu existe encore plus prononcé sur cette dernière espèce, qui mérite à autant de titres le nom de *tephracanthos* (aiguillons cendrés). Un grand nombre de formes ont leurs aiguillons velus. Tous les deux ont la foliole terminale longuement pétiolulée, subtronquée, légèrement échancrée à la base (1), acuminée au sommet, superficiellement dentée ; tous les deux ont l'inflorescence moyenne presque inerme, les organes de la fleur colorée et les carpelles velus. Je cherche des différences : folioles largement oblongues (*tephracanthos*), brièvement orbiculaires, un peu anguleuses (*Weiheanus*) ; inflorescence plus dense dans le dernier ; les pétales du *tephracanthos*, les seuls que j'aie vus, appartiennent, comme tous les autres caractères, au type *rusticanus*, suborbiculaires en coin dans la moitié inférieure. Le n° 80 de l'*Ass. rub.* est encore identique ; les n°s 212, 214, 149 et 150 sont des plantes plus aculéolées et d'habitat plus éclairés ou de sols légers, au moins cela est certain pour 214, des environs de Rouen ; 149 et 212 sont des plantes des schistes et du granit. — *R. CONGESTUS* Boul. *Ass. rub.* 153, *Diagn.* 18. Voisin de *rusticanus*, d'après M. Boulay. Les aiguillons caulinares ne sont pas *fortement* courbés dans mon échantillon ; les notes différentielles, peu importantes, sont tirées de la longueur relative des pétioles, des dents, de l'inflorescence dense, de la couleur des organes de la fleur, etc. — *R. INSIGNITUS* Timb. ; Boul. *Ass. rub.* 18, *Diagn.* 36. Toulouse, près de l'embouchure du canal du Midi (lieux frais ?). Inflorescence appauvrie ; différences insignifiantes ; mauvais échantillons. — *R. ENOPLSTACHYS* (Mul. et Timb.) Boul. *Ass. rub.* 84, *Diagn.* 24. Toulouse. M. Boulay en dit : pétiolule court, atteignant seulement le quart de la foliole moyenne (il a exactement le tiers), cette foliole « atténuée aux deux extrémités subrhomboïdales » ; notre échantillon ne réalise pas ces caractères. — 275 de mes récoltes, nommé *R. vulgaris* par M. Genevier, de lieux un peu ombragés de la forêt Lalonde, est très voisin de *striatus*. M. Genevier dit de son *Weihea-*

(1) Le *tephracanthos* est placé dans une section à foliole arrondie à la base ; le fait est qu'elle est légèrement émarginée, comme M. Boulay le dit dans ses *Diagnoses*.

*nus*, « très voisin de *rusticanus*, dont il n'est peut-être qu'une variété. Il s'en distingue par la foliole terminale non rétrécie à la base ; par les feuilles à surfaces moins décidément convexes, plus grandes et en général plus acuminées ; par les étamines blanches ou très légèrement rosées à la base, courtes, dépassant un peu les styles roses. Jeunes carpelles hérissés. » (*Supplément à l'Essai mon.* p. 58.) — R. PEDUNCULARIS Timb. ; Boul. *Ass. rub.* 160, *Diagn.* 38. M. Boulay ne relève guère que la longueur des pétiolules et l'inflorescence grande, pyramidale, à pédicelles déclinés. — R. PRÆTERMISSUS Rip. (échantill. de M. Motelay). La description de M. Genevier ne cadre pas ; la plante bordelaise de diffère pas de *vulgaris*. — R. SEMIVIRIDIS Boul. *Ass. rub.* 87, *Diagn.* 43. Haies, bord d'un ruisseau, terrain argileux ; Gironde. Cette plante a tous les caractères de celles des lieux frais ombragés : inflorescence petite, pétales arrondis, tomentum léger. Elle serait aussi bien réunie au groupe précédent. — R. PRASINIFOLIUS Timb. ; Boul. *Ass. rub.* 162, *Diagn.* 37. Toulouse. Caractères insignifiants tirés de la brièveté de la feuille, de la foliole plus nettement émarginée, des aiguillons moins nombreux (il y en a cependant plus que dans les précédentes).

D. **F. microphylla** : feuilles petites, entières elliptiques ; inflorescence petite. Cette forme se rencontre au mont Saint-Michel, au roc de Granville, dans des terrains escarpés et découverts. Je l'ai reçue de M. Gillot (n° 53) de Mâcon, récoltée à 500 mètres d'altitude, de lieux exposés au soleil. Même station à Lyon, lieux secs, débris de roches. — Un autre échantillon du Rhône (de M. Lacroix), sables isolés, a les feuilles raméales 3-nées. — R. PUGETI Boul. Haute-Savoie, bois. Moins caractérisé : inflorescence moyenne, feuilles raméales 5-nées. — R. RUSTICANUS (*forma*), coteaux secs découverts, Saint-Cyr de Salerne (Eure). Plante très aculéolée, feuilles en partie 3-nées. — R. RUSTICANUS Boul. *Ass. rub.* 79, *Diagn.* 17 : terrains siliceux caillouteux. — R. SUBLENIS Boul. *Ass. rub.* 158, *Diagn.* 27. Feuilles obovées ; les pédoncules ne sont pas ascendants (dans mon exemplaire), mais étalés même, déclinés dans le rameau en fleur, redressés dans le rameau fructifère. Le rameau floral est passablement armé, les pétales ovales-cunéiformes. — R. BOUVETI Genev. ; Boul. *Ass. rub.* 86, *Diagn.* 35. M. Boulay place ce *Rubus* dans la section des feuilles élargies et émarginées ; les feuilles cependant, dans mon exemplaire, sont petites, non ou à peine émarginées ; l'inflorescence n'est pas longue-étroite ni dense, mais moyenne pyramidale, à pédicelles menus étalés-ascendants ; les pétales cunéiformes. Ce sont là du reste des caractères bien légers. Angers, route d'Épinard ; argile (?).

Le lecteur qui aura eu la patience de me suivre dans cette longue énumération reconnaîtra que ces nombreuses formes sont séparées par des caractères de peu de valeur, et qui ne sauraient, à aucun titre, légitimer

leur distinction spécifique. Ces variations légères affectent tantôt un organe, tantôt un autre, et laissent toujours évidente une physionomie typique qui caractérise une espèce des mieux établies.

M. Mer fait une communication sur la distribution de l'amidon dans les végétaux ligneux pendant l'hiver.

M. Flahault fait la communication suivante :

OBSERVATIONS SUR LA FLORE CRYPTOLOGAMIQUE DE LA SCANDINAVIE,  
par MM. Gaston BONNIER et Ch. FLAHAULT.

On a beaucoup écrit déjà sur la flore cryptogamique des pays scandinaves. Le rapport des Cryptogames aux Phanérogames y est beaucoup plus grand que sous nos latitudes, comme Linné lui-même l'avait fait observer ; aussi ne faut-il pas s'étonner de ce que l'étude de ces végétaux ait intéressé d'une façon toute particulière un grand nombre de botanistes de ce pays, et qu'il s'y soit formé des spécialistes d'une rare compétence.

Cette richesse de la flore cryptogamique est due surtout, sans aucun doute, à la grande humidité du sol et de l'air ; les neiges accumulées en abondance pendant le long hiver sur les plateaux, fondent dès le printemps en produisant une énorme quantité d'eau qui y séjourne et forme les immenses tourbières ou les lacs si nombreux dans les régions élevées de la péninsule ; ou bien elle s'écoule lentement le long des pentes en y entretenant une constante humidité. Aussi ne peut-on s'étonner de rencontrer dans des localités très sèches, à l'époque de l'année qui correspond au minimum d'humidité, un certain nombre de plantes qui sous nos latitudes ne se trouvent jamais que dans les endroits très humides.

C'est ainsi que nous avons souvent rencontré, sur les pentes exposées au midi, des plantes qu'on ne trouve en France que dans les localités les plus humides et les plus marécageuses.

Citons par exemple les espèces suivantes :

*Geum rivale* L.  
*Lythrum Salicaria* L.  
*Achillea Ptarmica* L.  
*Equisetum silvaticum* L.  
*Pinguicula vulgaris* L.

*Galium uliginosum* L.  
*Salix pentandra* L.  
*Parnassia palustris* L.  
*Pedicularis silvatica* L.  
— *palustris* L.

C'est encore à l'influence de l'humidité du sol qu'il faut attribuer la formation de ces vastes *prairies de Saules*, si étendues le long des pentes de tous les sommets du Dovre ; elles y constituent une région presque